UT202

Návod k obsluze

Souhrn

Tento návod k obsluze obsahuje bezpečnostní pravidla a varování. Prosím, čtěte pozorně odpovídající informace a striktně dodržujte pravidla uvedená jako **varování** a **poznámky**.

⚠ Varování

Prosím, čtěte před použitím přístroje pozorně bezpečnostní informace a pravidla pro bezpečnou práci, abyste se vyhnuli úrazu elektrickým proudem nebo zranění.

Digitální měřicí přístroj typu UT201/UT202 (dále označovaný pouze jako měřič nebo přístroj) je se svým 3 a 1/2 místným displejem, stabilní činností a moderním vzhledem vysoce spolehlivým příručním klešťovým měřicím přístrojem.

Multimetr využívá širokou škálu integrovaných obvodů s dvojitým integrovaným A/D převodníkem, jejichž jádro obsahuje také přepěťovou ochranu.

Multimetr měří AC/DC napětí, AC proud, odpor, teplotu (°F a °C), test diod a kontinuity a další.

Rozbalení

Rozbalte obal a vyjměte přístroj. Zkontrolujte, zda balení obsahuje následující položky:

Položka	Popis	Množství
1	Návod k obsluze	1 ks
2	Měřící sondy	1 ks
3	Bodová kontaktní teplotní sonda (pouze model UT202)	1 ks
4	Baterie 1.5V AAA	2ks

Pokud některá položka chybí nebo je poškozena, kontaktujte, prosím, ihned svého dodavatele.

Bezpečnostní informace

Tento měřič odpovídá normě IEC61010 v imisním limitu 2, přepěťová kategorie CAT II (600V), CATIII (300V) a má dvojitou izolaci.

Používejte tento měřič pouze způsobem uvedeným v tomto návodu, jinak může dojít ke snížení ochrany poskytnuté tímto přístrojem.

V tomto návodu jsou jako „**Varování**“ označeny podmínky a činnosti, které ohrožují uživatele nebo mohou poškodit měřidlo nebo testované zařízení.

Jako „**Poznámka**“ jsou uvedeny informace, kterým je třeba věnovat pozornost.

Mezinárodní elektrické symboly použité na přístroji a v tomto manuálu jsou vysvětleny v části „Mezinárodní elektrické symboly“.

Pravidla pro bezpečnou práci

⚠Varování

Abyste se vyhnuli úrazu elektrickým proudem nebo zranění a zabránili případnému poškození přístroje nebo měřeného obvodu, dodržujte následující pravidla:

- **Před použitím přístroje zkontrolujte jeho kryt. Nepoužívejte přístroj s poškozeným krytem. Hledejte ulomené části krytu nebo chybějící plast. Věnujte pozornost izolaci v okolí konektorů.**
- **Zkontrolujte měřící přívody, zda nemají poškozenou izolaci nebo odhaleny vodivé části. Zkontrolujte je, zda nejsou přerušeny. Poškozené měřící přívody před měřením nahraďte přívody stejného typu nebo specifikace.**
- **Nepřivádějte na přístroj napětí.**
- **Otočný přepínač by měl být nastaven do požadované polohy před spuštěním měření a změna rozsahu by neměla být prováděna v průběhu měření. Vyhnete se tím poškození přístroje.**
- **Abyste se vyhnuli úrazu elektrickým proudem nebo poškození přístroje, nepřivádějte mezi svorky a uzemnění větší napětí než 60VDC nebo 30 V_{rms} (AC).**
- **Při měření používejte správné svorky, režim a rozsah pro dané měření.**
- **Přístroj nepoužívejte ani neskladujte v prostředí s vysokou teplotou nebo vlhkostí, ve výbušném nebo hořlavém prostředí nebo v silném magnetickém poli. Ve vlhku může dojít ke zhoršení vlastnosti přístroje.**
- **Vyměňte baterii ihned poté, co se objeví indikace [-+]. S vybitou baterií může tento přístroj udávat neplatné hodnoty, které mohou vést k úrazu elektrickým proudem a zranění.**
- **Před otevřením krytu přístroje odpojte měřící přívody a přístroj vypněte.**
- **Při opravě používejte pouze náhradní díly stejného typu nebo specifikace.**
- **Vnitřní obvody přístroje by neměly být svévolně upravovány, aby se předešlo poškození přístroje a úrazu.**
- **Tento přístroj je určen pro vnitřní použití.**
- **Pro čistění povrchu použijte měkký hadřík a slabý roztok čisticího prostředku. K čistění nepoužívejte abrazivní prostředky nebo**

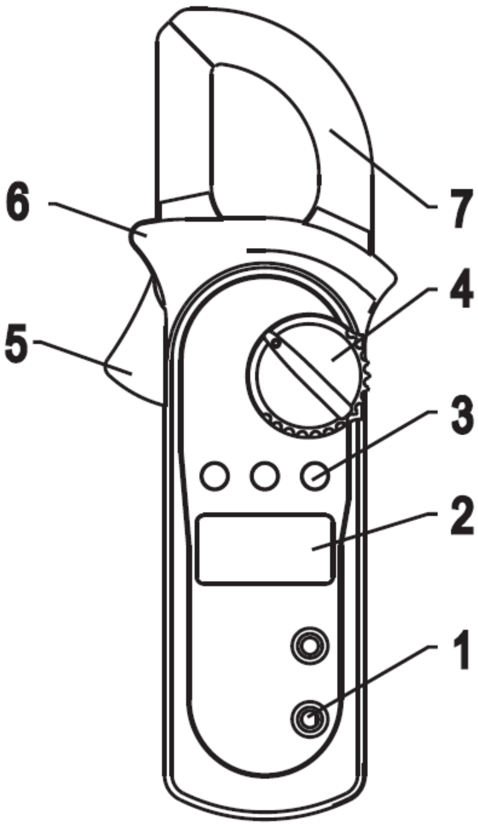
rozpouštědla. Vyhnete se tím korozi, poškození a úrazu.

- **Pokud přístroj nepoužíváte, vypněte jej. Před delším nepoužíváním vyjměte baterii.**
- **Pravidelně kontrolujte baterii, která může po delší době používání začít téct. Tekoucí baterii ihned vyměňte, protože by mohla poškodit přístroj.**

Mezinárodní elektrické symboly

~	AC (střídavý) proud
⎓	DC (stejnosměrný) proud
≂	AC (Střídavá složka) nebo DC (Stejnosměrná složka)
⏚	Uzemnění.
⧈	Dvojitá izolace.
⊟⊞	Slabá vnitřní baterie.
⊳|	Dioda.
▭	Pojistka.
·)))	Test kontinuity
⊣⊢	Test kapacity
⚠	Varování. Podívejte se do návodu k obsluze.
CE	Odpovídá normám Evropské unie.

Popis přístroje



1. Vstupní zdířky
2. LCD Displej
3. Funkční tlačítko
4. Otočný přepínač
5. Úchyt. Stisknutím tohoto úchytu otevřete čelisti multimetru. Po jeho uvolnění dojde k zavření čelistí.
6. Místo pro držení multimetru, aby došlo k zabránění dotyku rukou živých částí.
7. Čelisti pro měření proudu procházejícího vodičem.

Otočný přepínač

V následující tabulce jsou uvedeny informace o polohách otočného přepínače:

Pozice otočného přepínače	**Funkce**
OFF	Slouží pro vypínání multimetru
V≂	Měření AC (střídavého) napětí v rozsahu 4 až 600V nebo měření stejnosměrného (DC) napětí v rozsahu 400mV až 600V

•))) Ω ▶| ⊣(	•))) Test kontinuity Ω Měření rezistorů v rozsahu 400ohmů až 40Mohmů ▶| Test diod ⊣(Měření kapacity v rozsahu 4nF až 200uF
°C/°F	**Model UT202:** Měření teploty
Hz	Měření frekvence v rozsahu 10Hz až 10MHz
A∼	Měření střídavého (AC) proudu v rozsahu 0.001A až 400A

Ovládací tlačítka

V následující tabulce jsou uvedeny informace o ovládacích tla čítkách:

AC	**Měření napětí**
HOLD [H]	• Stiskněte tlačítko **HOLD**[H] pro zapnutí vypnutí režimu **HOLD**[H] v jakémkoliv režimu; multimetr pípne • Pro zobrazení všech symbolů na LCD Displeji stiskněte a držte tlačítko **HOLD**[H] a současně zapněte multimetr
MAX	Stiskněte tlačítko **MAX** pro sledování maximální měřené hodnoty.
SELECT	Stiskněte tlačítko **SELECT** pro přepínání mezi Ω ▶| •))) a **°C °F**

Účinek Funkčních tlačítek

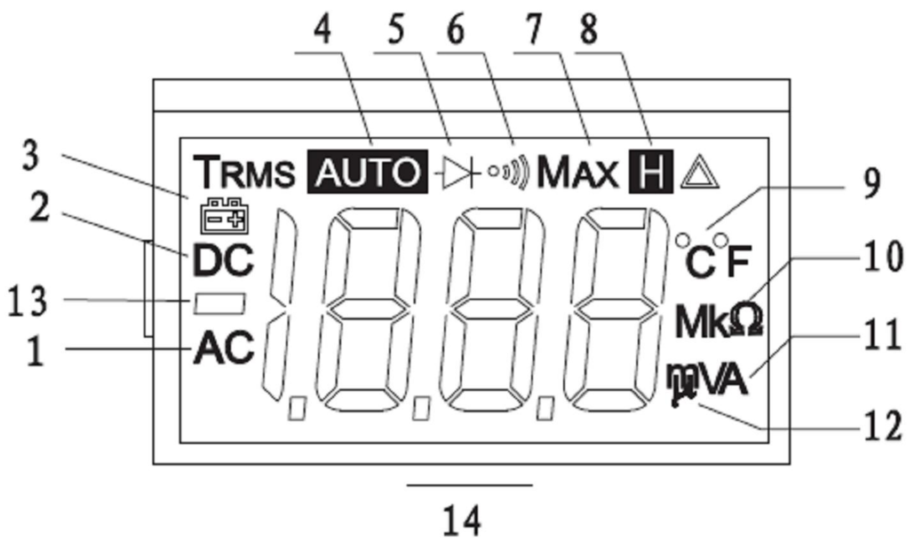
Model UT201:

Pozice otočného přepínače	Funkční tlačítka		
	SELECT	**MAX**	**HOLD**[H]
V ⎓	N/A	●	●
V∼	N/A	●	●
•))) Ω	N/A	N/A	●
•))) ▶|	●	N/A	●
A ∼ 2/20A	N/A	●	●
A∼200/400A	N/A	●	●

Model UT202:

Pozice otočného přepínače	Funkční tlačítka		
	SELECT	MAX	HOLD H
V ⎓	N/A	●	●
V ~	N/A	●	●
•))) Ω ⊳|	●	N/A	●
°F°C(K-Type)	●	N/A	●
A ~ 2/20A	N/A	●	●
A~200/400A	N/A	●	●

LCD Displej

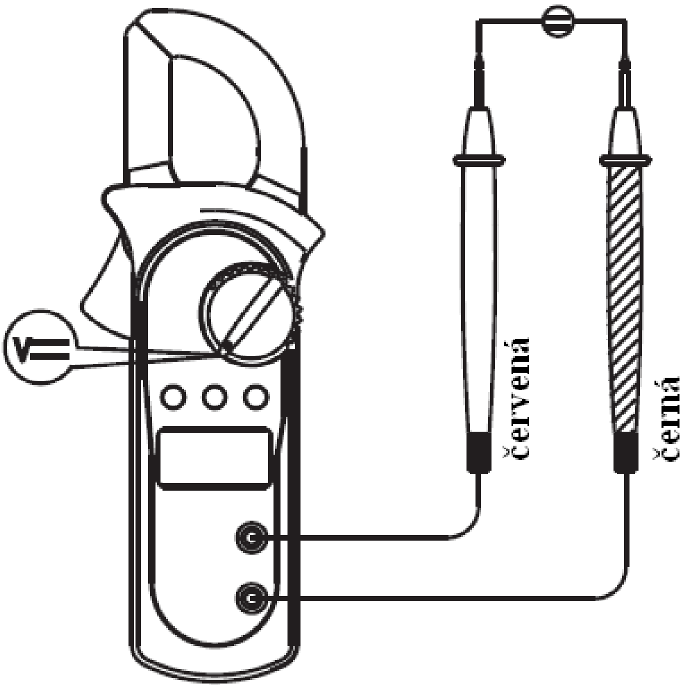


Číslo	Symbol	Význam
1.	**AC**	Indikátor pro AC (střídavé) napětí či proud. Naměřená hodnota je střední hodnota.
2.	**DC**	Indikátor pro DC (stejnosměrné) napětí či proud. Naměřená hodnota je střední hodnota.
3.		Vybitá baterie. ⚠ **Varování:** Vyměňte baterii ihned poté, co se objeví indikace . S vybitou baterií může tento přístroj udávat neplatné hodnoty, které mohou vést k úrazu elektrickým proudem a zranění.

4.	AUTO	Multimetr je v automatickém režimu nastavení rozsahu, ve kterém automaticky nastavuje rozsah, aby naměřená hodnota byla v co nejlepším rozlišení.
5.		Test diod
6.		Bzučák při testování kontinuity je zapnutý
7.	**MAX**	Maximální naměřená hodnota
8.	H	Funkce DATA HOLD je aktivní
9.	°C°F	Jednotka teploty: °C: stupeň Celsia °F: stupeň Fahrenheita
10.	Ω,kΩ,MΩ	Ohm: jednotka elektrického odporu kohm: kiloohm – 1 000ohmů Mohm: megaohm – 1 000 000ohmů
11.	A	A: Ampér (jednotka elektrického proudu)
12.	mV, V	V: Volt (jednotka elektrického napětí) mV: milivolt – 0.001V
13.	▬	Indikace záporné hodnoty
14.	OL	Naměřená hodnota je větší než zvolený rozsah

Měření

A. Měření DC (stejnosměrného) napětí



⚠ **Varování**

Abyste se vyhnuli poškození přístroje nebo měřených zařízení, nesnažte se měřit napětí vyšší než 600V nebo 600V rms a dejte pozor při měření vysokého napětí.

Pro měření DC (stejnosměrného) napětí je možno nastavit rozsah na 200mV, 2V, 20V, 200V a 600V

Pro měření DC (stejnosměrného) napětí postupujte takto:

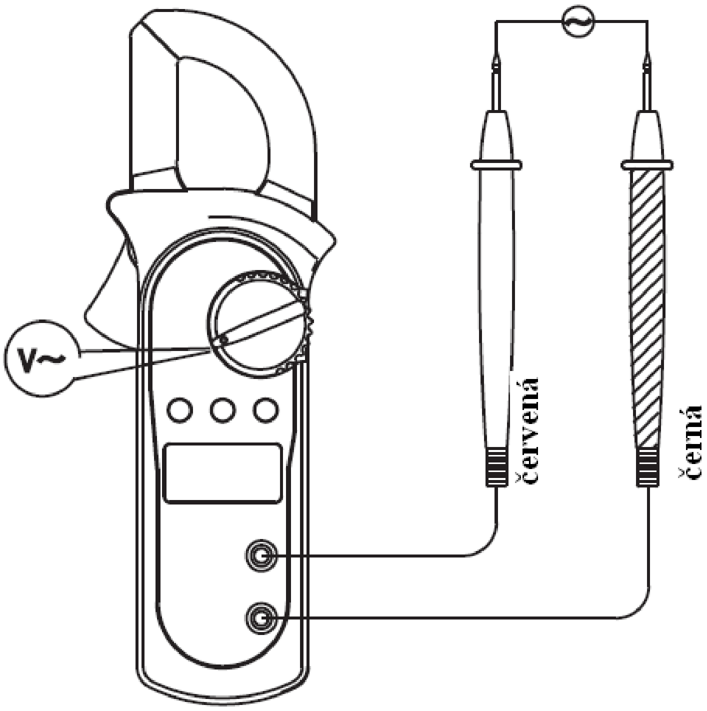
1. Připojte červenou měřící sondu do zdířky •))) →|— VΩ na multimetru a černou sondu do zdířky **COM**.
2. Nastavte otočný přepínač do polohy V⎓
3. Připojte měřící sondy k měřenému zařízení a to tak, že červenou sondu připojíte na kladný pól a černou sondu připojíte na záporný pól (zem – GND)

Naměřená hodnota je zobrazena na displeji.

Poznámka:

- Vstupní impedance je cca 10Mohm, což může, mít za následek chybu v měření u vysokoimpedančních obvodů. V případě, že impedance obvodu je menší nebo rovna 10Kohmům, je chyba při měření zanedbatelná (cca 0.1% a méně).
- Po ukončení měření odpojte měřící sondy od měřeného zařízení.

B. Měření AC (střídavého) napětí



⚠ **Varování**

Abyste se vyhnuli poškození přístroje nebo měřených zařízení, nesnažte se měřit napětí vyšší než 600V nebo 600V rms a dejte pozor při měření vysokého napětí.

Pro měření AC (střídavého) napětí je možno nastavit rozsah na 2V, 20V, 200V a 600V

Pro měření AC (střídavého) napětí postupujte takto:

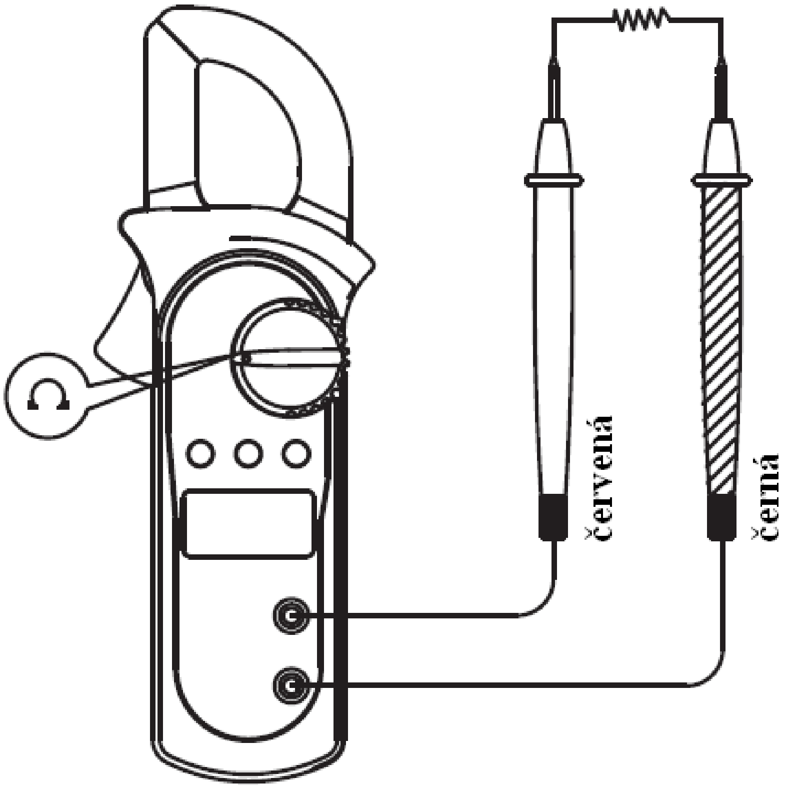
1. Připojte červenou měřící sondu do zdířky •))) ⊣⊢ VΩ na multimetru a černou sondu do zdířky **COM**.
2. Nastavte otočný přepínač do polohy V~
3. Připojte měřící sondy k měřenému zařízení.

Naměřená hodnota je zobrazena na displeji.

Poznámka:

- Vstupní impedance je cca 10Mohm, což může, mít za následek chybu v měření u vysokoimpedančních obvodů. V případě, že impedance obvodu je menší nebo rovna 10Kohmům, je chyba při měření zanedbatelná (cca 0.1% a méně).
- Po ukončení měření odpojte měřící sondy od měřeného zařízení.

C. Měření elektrického odporu



⚠**Varování**

Abyste se vyhnuli poškození přístroje nebo měřených zařízení, nesnažte se měřit proud v obvodu, kde je napětí vyšší než 60V DC nebo 30V rms. V případě, že dojde k vyhoření pojistky při měření, může dojít k poškození multimetru či poranění obsluhy multimetru. Pro měření proto používejte správně zapojené měřící sondy a správně nastavený rozsah. Při připojení měřících sond nikdy nepřipojujte multimetr do obvodu paralelně, ale vždy v zapojení do série!

Pro měření odporu je možno nastavit rozsah na 200 Ω, 2kΩ, 20kΩ, 200kΩ, 2MΩ a 20MΩ.

Při měření postupujte takto:

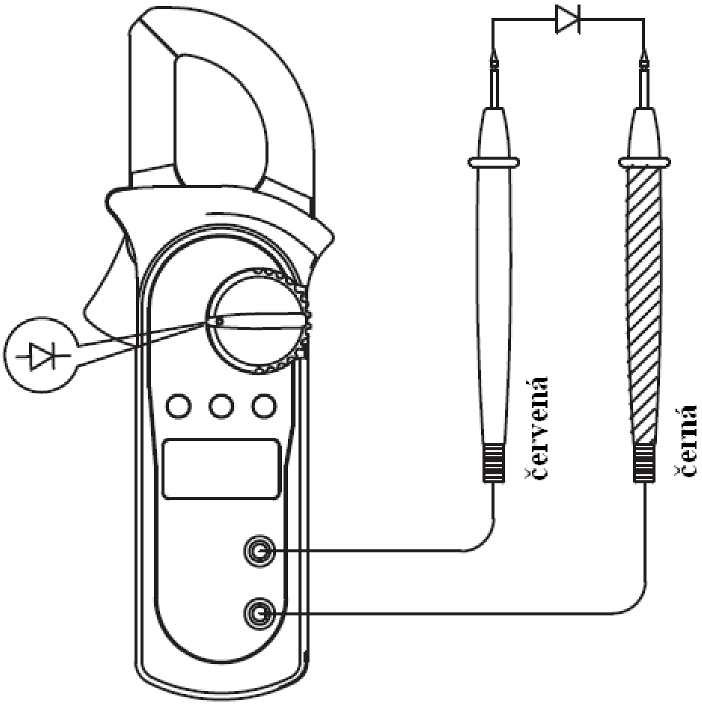
1. Připojte červenou měřící sondu do zdířky •))) ⊣⊢ VΩ na multimetru a černou sondu do zdířky **COM**.
2. Nastavte otočný přepínač do polohy Ω•))) ⊣⊢; měření odporu je nastaveno implicitně, případně stiskněte tlačítko **SELECT** a nastavte režim měření odporu
3. Připojte měřící sondy k měřenému zařízení.

Naměřená hodnota je zobrazena na displeji.

Poznámka:

- Měřící hroty mohou znamenat odchylku 0.1Ω – 0.3Ω
- Při měření velkého odporu v (>1 MΩ) je normální, že se měřená hodnota rezistoru ustálí až po několika vteřinách
- Po ukončení měření odpojte měřící sondy od měřeného zařízení.

D. Test diod



⚠ **Varování**

Abyste se vyhnuli poškození přístroje nebo měřených zařízení, odpojte před měřením diod a zkratu napájení obvodu a vybijte všechny vysokonapěťové kondenzátory.

Režim testování diod lze použít pro kontrolu diod, tranzistorů a dalších polovodičových součástek. V režimu testování diod je přístroj zdrojem proudu pro polovodičový přechod, na kterém je současně měřeno napětí. Napětí na křemíkovém přechodu by mělo být v normálním stavu mezi 0,5 a 0,8 V.

Pro testování diody, která není zapojena v obvodu postupujte takto:

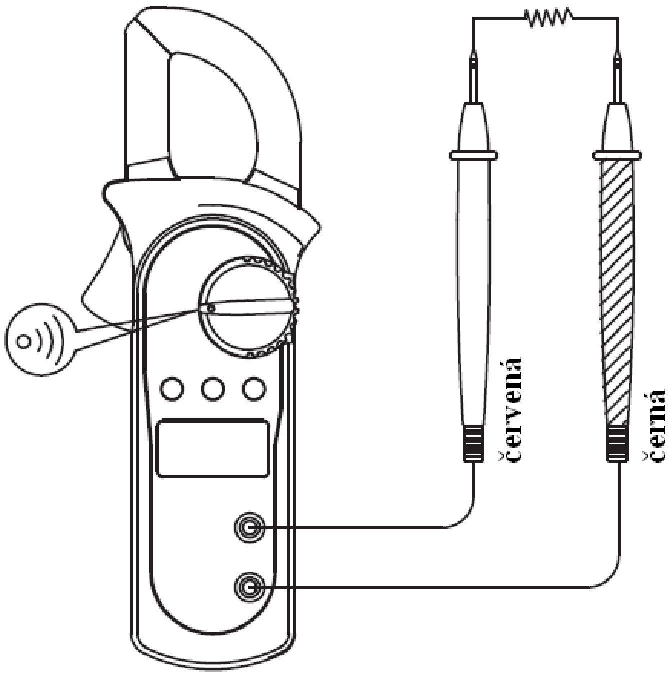
1. Připojte červenou měřící sondu do zdířky •))) ⊣▶⊢ VΩ na multimetru a černou sondu do zdířky **COM**.
2. Nastavte otočný přepínač do polohy Ω•)))⊣▶⊢, stiskněte tlačítko **SELECT** a nastavte režim měření diod ⊣▶⊢
3. Pro měření napětí na polovodičovém přechodu v propustném směru připojte červenou svorku na anodu součástky a černou svorku na katodu.

Na displeji se zobrazí napětí na diodě v propustném směru.

Poznámka:

- Pokud měříte diodu zapojenou v obvodu, na dobré součástce by mělo být napětí mezi 0,5 V a 0,8 V. Napětí v závěrném směru se ovšem může lišit v závislosti na elektrickém odporu dalších cest mezi měřícími hroty.
- Připojte správně svorky (jak je uvedeno výše), abyste se vyhnuli při měření chybám. Při špatném propojení se na displeji zobrazí „OL“, což indikuje rozpojený obvod. Jednotkou při měření v režimu testování diod jsou Volty.
- Po ukončení měření diod odpojte měřenou součástku nebo obvod od měřících přívodů a měřící přívody odpojte od přístroje.

E. Test kontinuity (zkratu)



⚠Varování

Abyste se vyhnuli poškození přístroje nebo měřených zařízení, odpojte před měřením diod a zkratu napájení obvodu a vybijte všechny vysokonapěťové kondenzátory.

Při testování kontinuity (zkratu) postupujte takto:

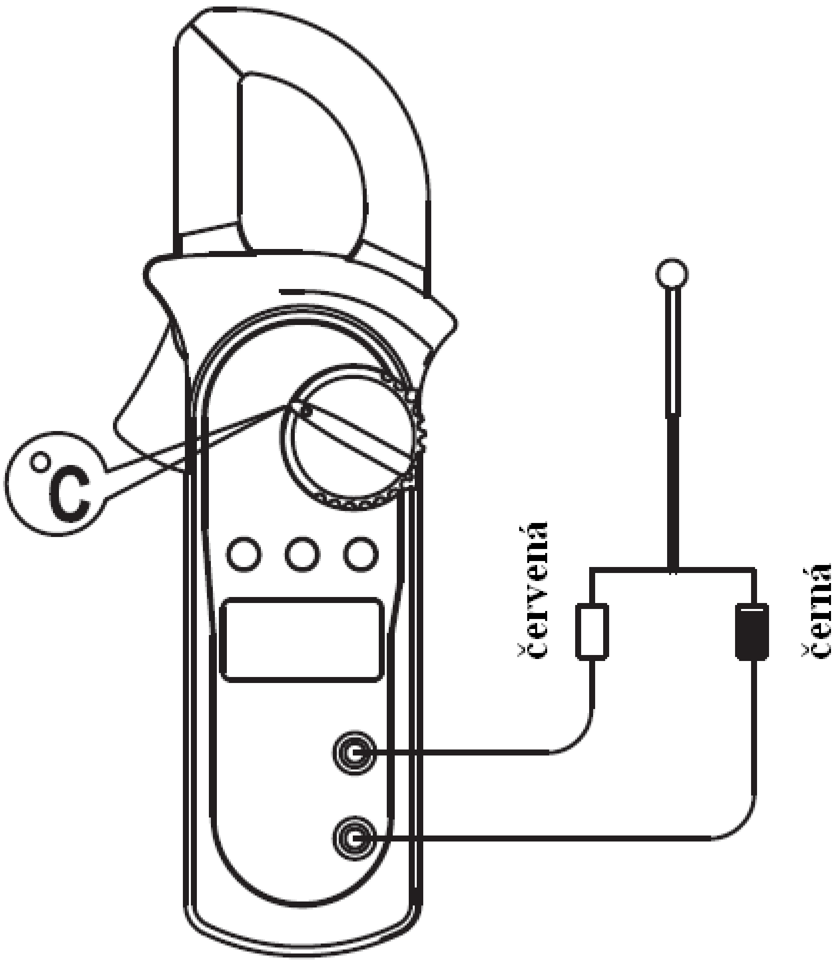
1. Připojte červenou měřící sondu do zdířky •))) ⊣ VΩ na multimetru a černou sondu do zdířky **COM**.
2. Nastavte otočný přepínač do polohy Ω •))) ⊣, stiskněte tlačítko **SELECT** a nastavte režim měření kontinuity.
3. Pokud je měřený odpor menší než 70 Ω, pak se ozve souvislý tón a na displeji se objeví hodnota naměřeného odporu.

4. Pokud je měřený odpor v rozmezí 70 Ω - 120 Ω, může se tón ozývat náhodně.
5. Pokud je měřený odpor větší než 120 Ω, bzučák multimetr nevydává žádný tón.

Poznámka:

- Bzučák pípne 5 krát za sebou zhruba minutu před přepnutím do režimu spánku (sleep mode). Těsně pře přechodem do režimu spánku multimetr pípne jako upozornění.
- Při špatném propojení se na displeji zobrazí „OL“, což indikuje rozpojený obvod.
- Po ukončení měření kontinuity odpojte měřenou součástku nebo obvod od měřících přívodů a měřící přívody odpojte od přístroje.

F. Měření teploty



Měření teploty lze provádět v rozsahu -40°C až 1000°C nebo -40°F až 1832°F.

Pro měření teploty postupujte takto:

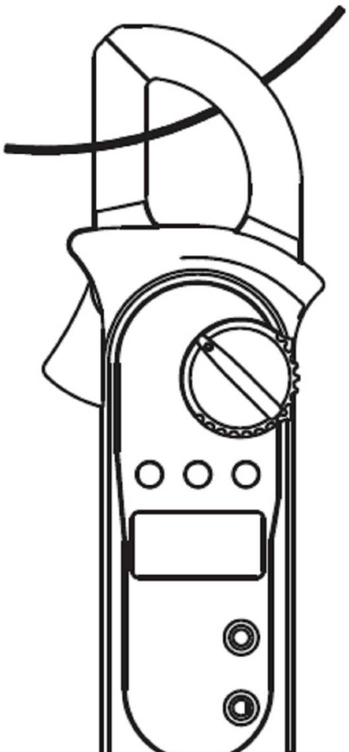
1. Připojte červenou měřící sondu do vývodu •))) ⊣⊢ VΩ a černou do vývodu **COM**.
2. Nastavte otočný přepínač na rozsah **°C °F** a pomocí tlačítka **SELECT** zvolte měření **°C** nebo **°F**. Měření **°C** je nastaveno implicitně.
3. Připojte teplotní sondu k měřenému zařízení.

Naměřená hodnota je zobrazena na displeji.

Poznámka:

- V případě že k multimetru není připojena teplotní sonda, objeví se automaticky na displeji teplota naměřená uvnitř multimetru.
- Po ukončení měření teploty, odpojte teplotní sondy od měřeného zařízení.

G. Měření AC (střídavého) proudu



⚠ **Varování**

Abyste se vyhnuli poškození přístroje nebo měřených zařízení, nesnažte se měřit proud, pokud jsou v multimetru připojeny měřící sondy a vždy je odpojte od multimetru.
Nikdy neměřte proud v obvodu, kde je napětí vyšší než 600V.

Pro měření vždy používejte správné nastavení a správně nastavený rozsah.

Pro měření AC (střídavého) proudu je možno nastavit rozsah na: 2A, 20A, 200A a 400A.

Při měření postupujte takto:

1. Nastavte otočný přepínač na rozsah **2/20A〜** nebo **200A/400A〜.**
2. Stiskněte úchyt pro otevření čelistí multimetru.
3. Umístěte multimetr tak, aby měřený vodič byl uvnitř čelistí multimetru a čelisti zavřete.

Naměřená hodnota je zobrazena na displeji.

Poznámka:

- Pro správné měření měřte vždy pouze jeden vodič.
- Po ukončení měření otevřete čelisti multimetru a dejte multimetr mimo měřený vodič.

Režim spánku (sleep mode)

Pro ochranu baterie proti vybíjení se měřič automaticky vypne po 15 minutách, jestliže není stisknuto žádné tlačítko a neotočíte otočným přepínačem.

Pro probuzení multimetru otočte otočným přepínačem nebo pomocí stisknutí jakéhokoliv tlačítka za následujících podmínek:

1. V případě, že multimetr byl uveden do režimu spánku při měření teploty (**Model UT202**), multimetr nemůže být probuzen přepnutím otočného přepínače na jakýkoliv rozsah AC (střídavého) proudu.
2. Stisknutím funkčních tlačítek – v souladu s odstavcem **„Využití funkčních tlačítek“** tohoto manuálu.
3. Funkce **HOLD** bude zrušena při aktivaci multimetru pomocí stisknutí tlačítka **HOLD**.

Pro zrušení funkce režimu spánku přidržte tlačítko **HOLD** a současně tlačítko pro zapnutí multimetru.

Všeobecná specifikace

- Maximální napětí mezi vstupními svorkami - 500Vrms
- Maximální zobrazitelná hodnota: 1999 (3 a ½ místný displej).
- Přetečení rozsahu: symbol OL nebo -OL
- Indikace slabé baterie: zobrazením symbolu .
- Rychlost měření: 3x za sekundu.
- Chyba měření: V případě, že při měření AC (střídavého) proudu není umístěn správně vodič, může být naměřená hodnota zkreslena o ±1%
- Nárazuvzdornost: Testováno pádem z výšky 1metr
- Maximální průměr čelistí: 28mm
- Maximální průměr vodiče při měření proudu čelistmi - 26mm
- Baterie 2 x 1.5V (AAA)
- Životnost baterií: typická 150hodin (pro alkalické baterie)
- Režim spánku (sleep mód) – lze deaktivovat
- Multimetr je vhodný pro měření v interiéru
- Teplota:
  skladovací: -20°C ~ 60°C.
- Relativní vlhkost:
  méně nebo rovno 75% při 0°C ~ 30°C, méně nebo rovno 70% při 31°C ~ 40°C, méně nebo rovno 45% při 31°C ~ 40°C
- Nadmořská výška:
  pracovní: 2000 m,
  skladovací: 10000 m.
- Rozměry (výška x šířka x délka):208 x 76 x 30 mm.
- Hmotnost: přibližně 260g (včetně baterie).
- Bezpečnost: v souladu s normou IEC61010 CAT II 600V, CAT III 300V a dvojitá izolace.
- Certifikace: CE.

Přesnost měření

Přesnost: ± (a% naměřené hodnoty + b), záruka přesnosti 1 rok.

Pracovní teplota: 23°C ± 5°C.

Relativní vlhkost: menší než 75%.

Teplotní koeficient: 0,1 x (udaná přesnost) / 1°C.

A. Stejnosměrné (DC) napětí: automatická volba rozsahu

Rozsah	Rozlišení	Přesnost	Přepěťová ochrana
200.0mV	0.1mV	±(0.8%+3)	600V rms
2.000V	1mV	±(0.8%+1)	
20.00V	10mV		
200.0V	100mV		
600V	1V	±(1%+3)	

Poznámka:

- vstupní impedance 10Mohmů / 100pF

B. Střídavé (AC) napětí: automatická volba rozsahu

Rozsah	Rozlišení	Přesnost	Přepěťová ochrana
2.000V	1mV	±(1.2%+5)	600V rms
20.00V	10mV		
200.0V	100mV		
600V	1V	±(1.5%+5)	

Poznámka:

- vstupní impedance 10Mohmů / 100pF
- zobrazuje efektivní hodnotu sinusovky
- frekvenční odezva 40Hz až 1kHz

C. Odpor

Rozsah	Rozlišení	Přesnost	Přepěťová ochrana
200.0Ω	100mΩ	±(1.2%+2)	600Vp
2.000kΩ	1Ω	±(1%+2)	
20.00kΩ	10Ω		
200.0kΩ	100Ω		
2.000MΩ	1kΩ	±(1.2%+2)	
20.00MΩ	10kΩ	±(1.5%+2)	

Poznámka:

- vstupní impedance 10Mohmů

D. Testování kontinuity

Rozsah	Rozlišení	Přesnost	Přepěťová ochrana
•)))	0.1Ω	hodnota < 50 Ω	600Vp

Poznámka:

- Bzučák pípá při odporu < cca. 50 ohmů
- napětí na sondách při rozpojeném obvodu 0.45V
- Pokud je měřený odpor menší než 70 Ω, pak se ozve souvislý tón a na displeji se objeví hodnota naměřeného odporu.
- Pokud je měřený odpor v rozmezí 70 Ω - 120 Ω, může se tón ozývat náhodně.
- Pokud je měřený odpor větší než 120 Ω, bzučák multimetr nevydává žádný tón.

E. Testování diod

Rozsah	Rozlišení	Přepěťová ochrana
⊣▶⊢	1mV	600Vp

Poznámka:

- napětí na sondách při rozpojeném obvodu 1.48V

F. Měření teploty (**MODEL UT202)**

Rozsah	Rozlišení	Přesnost	Přepěťová ochrana
-40~1000°C	1°C	-40~0°C: ±(3%+4)	600Vp
		0~400°C: ±(1%+3)	
		400~1000°C: ±(2%+10)	
-40°F~1832°F	1°F	-40~32°F: ±(3%+8)	
		32°F~752°F: ±(1%+6)	
		752°F~1832°F: ±(2%+18)	

G. Střídavý (AC) proud

Rozsah	Rozlišení	Přesnost	Frekvenční odezva	Přepěťová ochrana
2.000A	0.001A	±(4%+20) ≤0.4A	50Hz~60Hz	400A rms
		±(3%+12)		
20.00A	0.01A	±(3%+12) ≤ 4A		
		±(2%+8)		
200.0A	0.1A	±(1.5%+5)		
400A	1A			

Poznámka:

- zobrazuje efektivní hodnotu sinusovky

Údržba

Tato část návodu obsahuje základní informace o údržbě, včetně výměny baterie a pojistky.

⚠ **Varování**

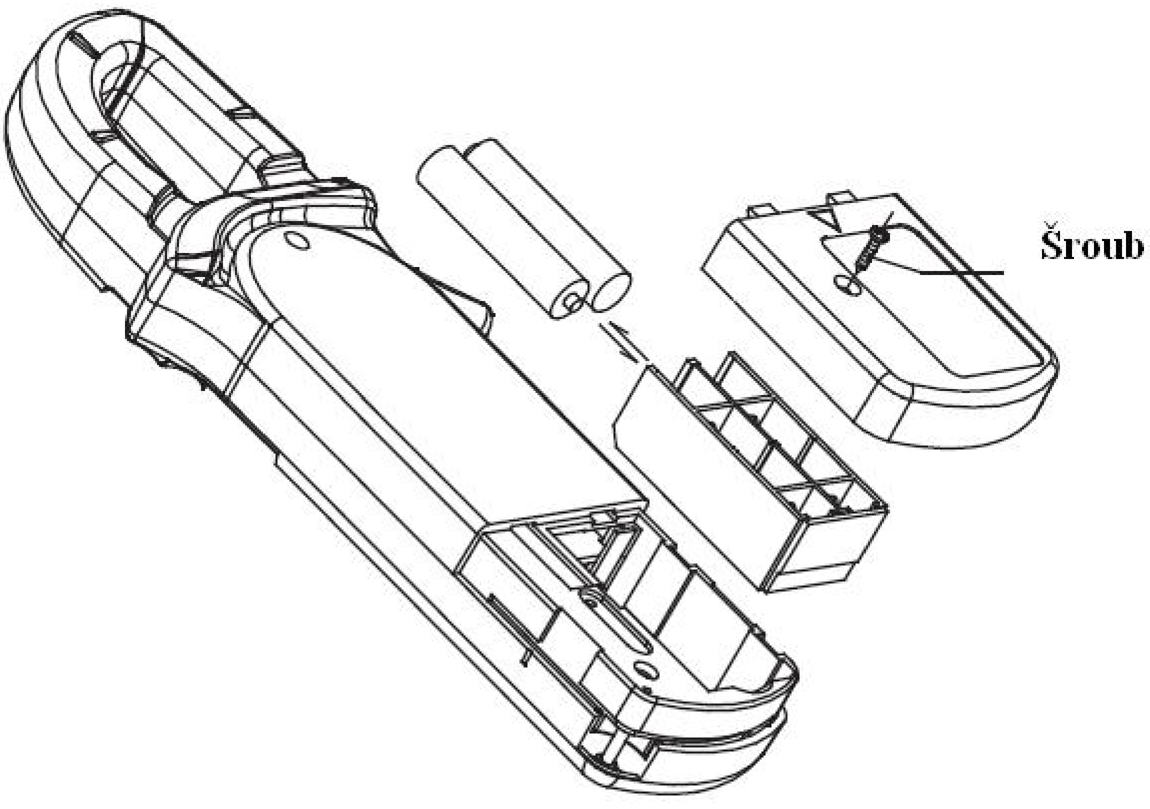
Nepokoušejte se přístroj opravit, pokud k tomu nemáte odpovídající kvalifikaci nebo nemáte odpovídající informace o kalibraci, kontrole výkonu přístroje a servisní informace.

Abyste se vyhnuli úrazu elektrickým proudem nebo poškození přístroje, zabraňte vniknutí vody pod kryt.

Základní údržba

- Pravidelně otřete kryt přístroje vlhkým hadříkem se slabým roztokem čisticího prostředku. Nepoužívejte abrazivní materiály ani rozpouštědla.
- Čistěte svorky vatovou tyčinkou s čisticím prostředkem, protože vlhkost a nečistota na svorkách může ovlivnit naměřené hodnoty.
- Pokud přístroj nepoužíváte, vypněte jej. Před delší dobou nečinnosti vyjměte baterii.
- Neskladujte přístroj na vlhkém místě, na místě s vysokou teplotou nebo silným magnetickým polem.

Výměna baterie



⚠Varování

Vyměňte baterii ihned poté, co se objeví indikace . S vybitou baterií může tento přístroj udávat neplatné hodnoty, které mohou vést k úrazu elektrickým proudem a zranění.

Přesvědčte se, že jsou měřicí sondy odpojeny od multimetru.

Při výměně baterie postupujte takto:

1. Vypněte přístroj a odpojte všechny přívody ze svorek.
2. Vytáhněte šroub a oddělte přihrádku baterie od spodní části krytu.
3. Vyjměte baterie.
4. Nahraďte baterie novými 2ks 1.5V (AAA).
5. Přiložte přihrádku baterie ke spodní části krytu a zašroubujte šroub zpět.